

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI CUTI KARYAWAN BERBASIS WEBSITE MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

*I Gusti Ayu Desi Saryanti<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>STMIK STIKOM Bali

Jl. Raya Puputan No. 86 Renon, Denpasar, Bali, Telp. (0361) 244445

e-mail: <sup>1</sup>desi@stikom-bali.ac.id

### ABSTRAK

*Proses dan prosedur pengelolaan cuti karyawan sebagian besar perusahaan masih menggunakan cara manual. Dari proses pengajuan cuti, informasi sisa cuti dan persetujuan pengajuan cuti masih dilakukan berdasarkan pengisian data menggunakan kertas atau kartu yang ada pada masing-masing perusahaan. Hal ini biasanya mengakibatkan proses pengajuan cuti yang cukup lama dan panjang sehingga karyawan tidak dapat menggunakan manajemen waktu dengan baik. pada penelitian ini akan dibangun suatu perancangan sistem informasi cuti karyawan berbasis website menggunakan framework laravel. Harapannya setelah sistem ini selesai dibangun karyawan akan lebih mudah dalam mencari segala informasi terkait cuti serta mempermudah dalam proses pengajuan cuti yang akan dilakukan oleh setiap karyawan. Perancangan ini akan dibangun menggunakan DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relationship Diagram), konseptual database, struktur table dan desain interface.*

### 1. PENDAHULUAN

Setiap karyawan memiliki hak cuti yang dimiliki pada tempat mereka bekerja masing-masing. Cuti dapat dipergunakan untuk karyawan tidak bekerja dengan alasan tertentu seperti keperluan pribadi, sakit atau untuk keperluan lainnya. Saat ini masih banyak perusahaan atau organisasi yang penanganan cutinya masih bersifat manual. Karyawan sering kali tidak tau sisa cuti, pengajuan cuti juga masih menggunakan form atau kartu yang harus diisi kemudian diajukan kepada bagian yang menanganinya. Dengan melakukan pengelolaan cuti yang baik diharapkan dapat meningkatkan performa karyawan yang baik pula. Dengan memiliki performa yang baik dari karyawan maka diharapkan dapat mengembangkan perusahaan atau organisasi secara optimal. Dalam penelitian ini akan dibangun suatu perancangan sistem yang nantinya akan membantu dalam pengembangan sistem informasi cuti karyawan berbasis web menggunakan framework laravel. Dimana ketika sistem ini dibangun karyawan dapat dengan mudah mengakses segala informasi terkait dengan hak cuti yang dimiliki serta membantu dalam segala proses agar menjadi lebih efektif dan efisien. *Website* merupakan halaman situs sistem informasi yang dapat diakses secara cepat. *Website* ini didasari dari adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Sedangkan framework laravel adalah pengembangan website berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu.

### 2. TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Pengertian Cuti

Berdasarkan Undang-undang no. 13 tahun 2003 Pasal 79 ayat (2), hanya karyawan yang sudah bekerja minimal 12 bulan yang berhak mendapat cuti tahunan 12 hari. Karena itu, perusahaan berwenang untuk menolak permintaan cuti dari karyawan yang belum genap 1 tahun bekerja. Apabila perusahaan bersedia memberikan ijin, maka disebut sebagai “cuti di luar tanggungan” dan perusahaan dapat memotong gaji pekerja tersebut secara pro rata sesuai dengan jumlah ketidakhadirannya. undang-undang tersebut juga mengatur tentang ketentuan cuti, yang meliputi: cuti tahunan, cuti sakit, cuti besar, cuti bersama, cuti hamil, dan cuti penting. [1]

#### 2.2 Pengertian Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman[2].

#### 2.3 Framework Laravel

Laravel adalah sebuah MVC web development framework yang didesain untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan dan perbaikan serta meningkatkan produktivitas pekerjaan dengan sintaks yang bersih dan fungsional yang dapat mengurangi banyak waktu untuk implementasi[3].

Laravel merupakan framework dengan versim PHP yang up-to-date, karena Laravel mensyaratkan PHP versi 5.3 keatas. Laravel merupakan framework PHP yang menekankan pada kesederhanaan dan fleksibilitas pada desainnya[4]

#### 2.4 Data Flow Diagram

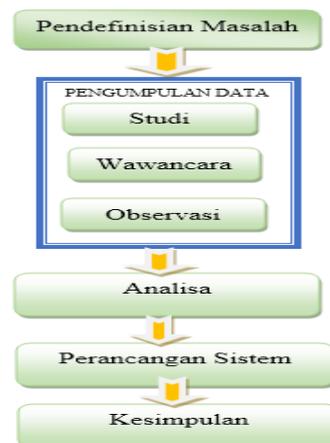
Data Flow Diagram (DFD) disebut juga dengan Diagram Arus Data (DAD). DFD adalah: suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan: darimana asal data, dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut [5].

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Perancangan Sistem

Penelitian ini diawali dengan pengumpulan data dan dilanjutkan dengan penerapan dari metode yang digunakan. Tahapan kegiatan secara rinci dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Pendefinisian permasalahan berkaitan dengan perancangan sistem
- Studi Pustaka, pengumpulan data berupa buku-buku, paper atau dokumentasi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.
- Wawancara, dilakukan proses tanya jawab antara peneliti dengan responden.
- Observasi, yaitu pengamatan secara langsung pada proses-proses yang sedang berjalan.
- Analisa, melakukan proses penganalisaan terhadap permasalahan yang dibahas pada penelitian.
- Perancangan sistem, dilakukan dengan melakukan perancangan terhadap cuti karyan berbasis website
- Pengambilan kesimpulan.



Gambar 1. Alur Perancangan Sistem

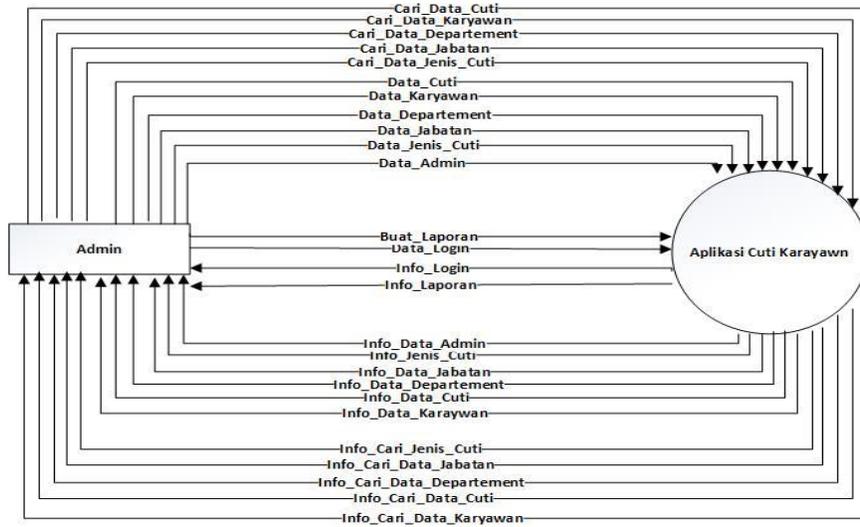
### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Data Flow Diagram (DFD)

Pada Data Flow Diagram akan dijelaskan mengenai alur dari perancangan sistem informasi cuti karyawan berbasis web. Tahapan ini terdiri dari Diagram konteks, DFD Level 0 dan DFD Level 1.

##### a. Diagram Konteks

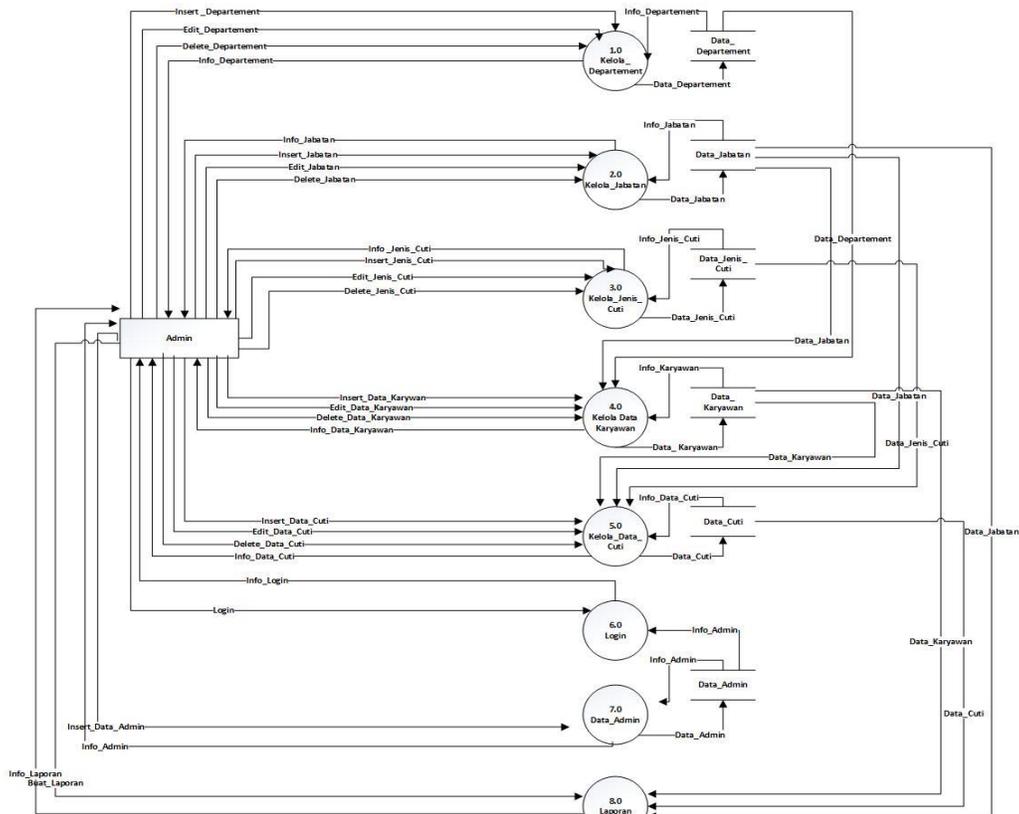
Pada Diagram Konteks ini menggambarkan Diagram yang umum saja. Pada Diagram ini hanya terlihat input dan output dari sebuah sistem yang akan dibangun. Diagram konteks yang terdapat pada gambar berikut menggambarkan dasar dari perancangan sistem informasi cuti karyawan berbasis web. Pada aplikasi ini Admin dapat melakukan pengelolaan data Karyawan, data cuti karyawan, pencarian data, dan membuat laporan cuti.



Gambar 2. Diagram Konteks

b. DFD Level 0

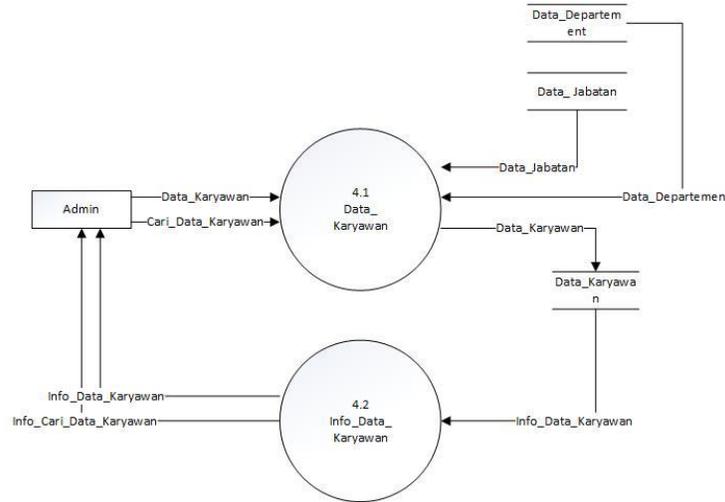
DFD Level 0 merupakan pemecahan dari diagram konteks, dimana Admin perlu melakukan Login terlebih dahulu sehingga Admin dapat masuk ke sistem untuk melakukan proses kelola data seperti insert data, delete maupun edit data. Untuk proses output yang dapat dilakukan oleh sistem yaitu berupa laporan data cuti karyawan.



Gambar 3. DFD Level 0

c. DFD Level 1 Proses 4

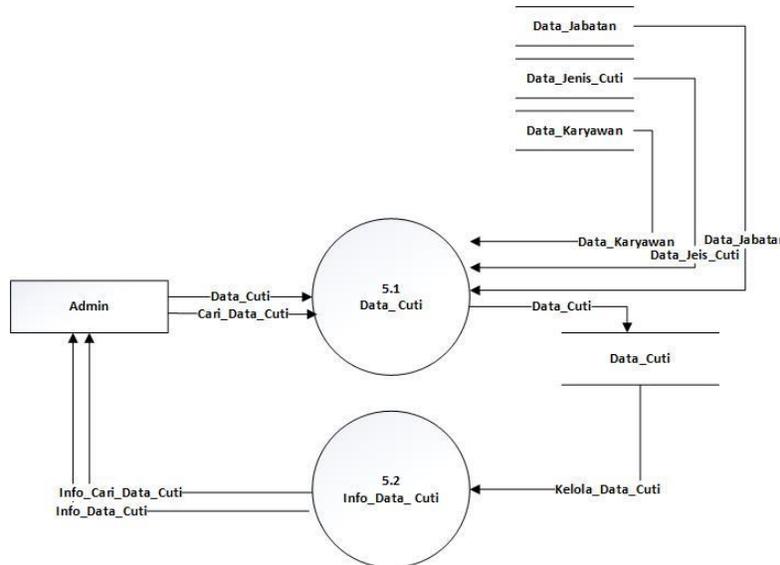
DFD Level 1 Proses 4 merupakan pemecahan dari proses Kelola Data Karyawan. Untuk melakukan proses Kelola Data Karyawan diperlukannya data departemen dan data jabatan sehingga diperlukan relasi antara proses 4 dengan database Data\_Departemen dan Data\_Jabatan.



Gambar 4. DFD Level 1 Proses 4

d. DFD Level 1 Proses 5

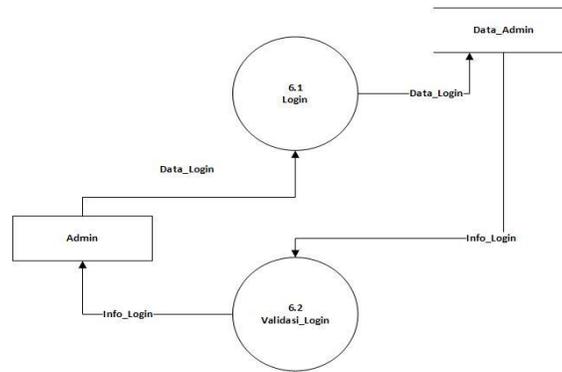
DFD Level 1 Proses 5 merupakan pemecahan dari Proses Kelola Data Cuti, Untuk melakukan proses Kelola Data Cuti diperlukannya data Jenis cuti, data jabatan, dan data karyawan sehingga diperlukan relasi antara proses 5 dengan database Data\_Karyawan, database Data\_Jenis\_Cuti, dan database Data\_Jabatan.



Gambar 5. DFD Level 1 Proses 5

e. DFD Level 1 Proses 6

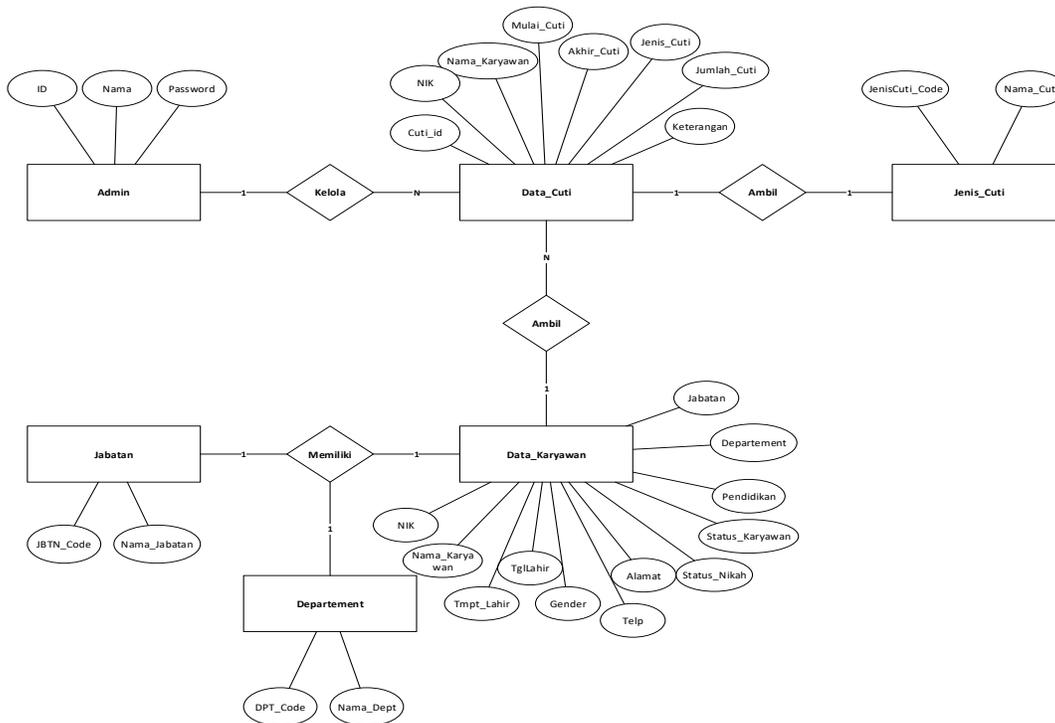
Pada proses Login, Admin melakukan login dengan memasukkan username dan password, sistem akan melakukan validasi, sehingga Admin yang memasukkan username atau password yang tidak sesuai maka tidak dapat masuk kedalam sistem.



Gambar 6 DFD Level 1 Proses 6

4.2 Entity Relationship Diagram

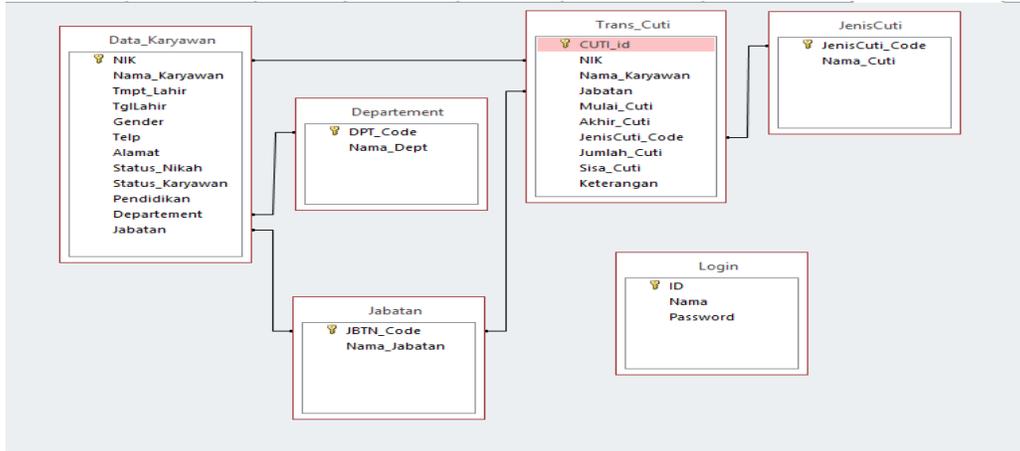
Entity Relationship Diagram Menunjukkan Hubungan antar Entitas dan atribut apa saja yang terdapat pada sistem yang akan dirancang, dimana terdapat 6 Entitas yakni Admin ,Trans\_Cuti, Jenis\_Cuti, Data\_Karyawan, Departement dan Jabatan.



Gambar 7. ERD Aplikasi Cuti Karyawan

4.3 Konseptual Database

Konseptual Database menggambarkan hubungan antar tabel yang ada pada database sistem. Dari gambar berikut dapat dilihat bahwa database memiliki 6 buah tabel. Tabel–tabel tersebut antara lain Data\_Karyawan, Departement, Trans\_Cuti, Jenis\_cuti, Jabatan, Login.



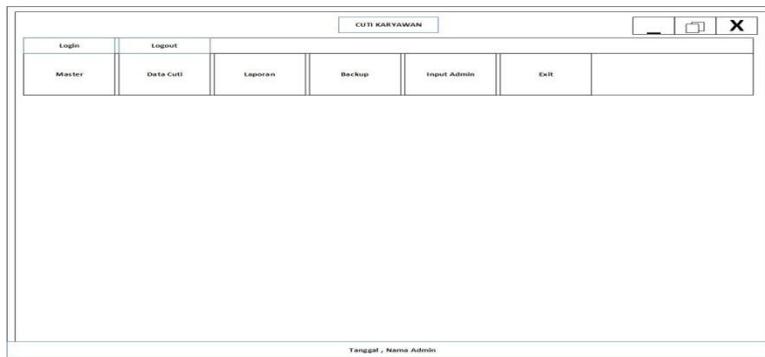
Gambar 8. Konseptual Database

4.5 Desain Interface

Berikut ini adalah desain interface dari Sistem Informasi Cuti Karyawan yang terdiri dari :

a. Interface Form Menu Utama

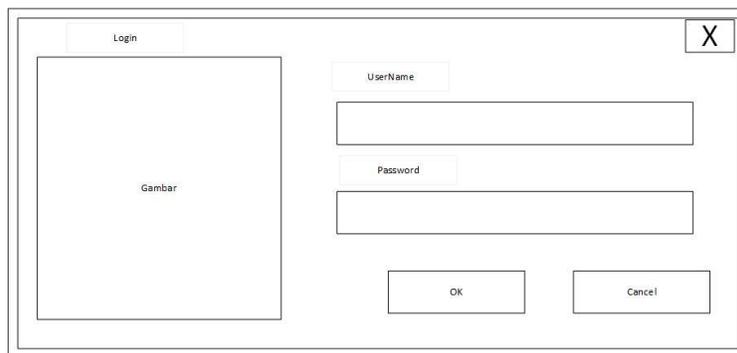
Berikut ini merupakan interface dari form menu utama. Dimana akan terdapat beberapa menu yaitu: Menu Login, Menu Logout, Data Master, Data Cuti, Laporan, Backup, Input Admin dan Exit.



Gambar 9. Interface Menu Utama

b. Interface Form Login

Berikut ini merupakan interface untuk halaman Login. Dimana pengguna dapat memasukkan username dan Password yang sudah terdaftar.



Gambar 10. Interface Login

c. Interface Form Data Karyawan

Pada Form Data Karyawan, disini Admin melakukan pengelolaan terhadap data karyawan, seperti : menambahkan data karyawan, edit data karyawan atau menghapus data karyawan yang sudah tidak diperlukan lagi.

Admin juga dapat melakukan pencarian data dengan memasukkan data yang ingin dicari . Data yang telah disimpan akan ditampilkan di data grid view.



Gambar 11. Interface Data Karyawan

d. Interface Form Data Departement

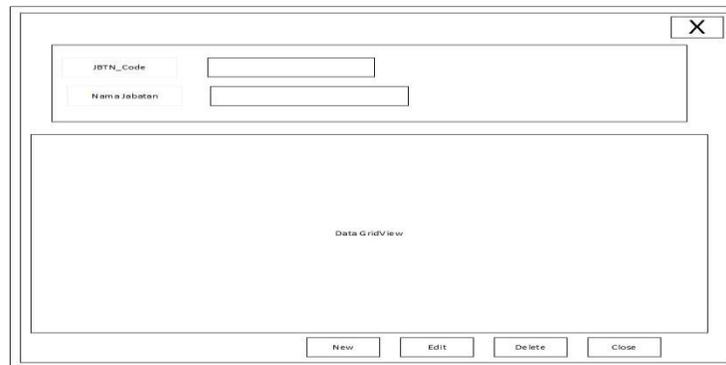
Pada Form Data Departement, disini Admin dapat melakukan penambahan, edit atau delete data departemet.



Gambar 12. Interface Data Departement

e. Interface Form Data Jabatan

Berikut ini merupakan imterface untuk Form Data Jabatan, disini Admin dapat melakukan penambahan, edit atau delete data jabatan.



Gambar 13. Interface Data Jabatan

f. Interface Form Data Cuti Karyawan

Pada form Data Cuti Karyawan, Admin dapat mengelola data cuti karyawan, pada form ini terdapat beberapa tombol seperti : tombol New untuk mengosongkan textbox dan secara otomatis cuti\_id akan terisi, tombol save untuk menyimpan data yang telah diinputkan, toambo Edit untuk merubah data telah disimpan sebelumnya, tombol Delete untuk menghapus data yang sudah tidak diinginkan lagi, tombol close untuk menutup form Data Cuti, dan tombol Cari digunakan untuk mencari data cuti yang diinginkan dengan menampilkan data yang dicari pada data grid view.

Gambar 14. Interface Data Cuti Karyawan

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- Penelitian ini telah menghasilkan suatu rancangan sistem informasi cuti karyawan berbasis website menggunakan framework laravel
- Rancangan sistem yang terdiri dari *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), Relasi Database dan Desain Interface.
- perancangan ini dapat membantu Developer dalam membangun sistem informasi cuti karyawan berbasis website menggunakan framework laravel.

## 6. SARAN

Adapun saran yang diberikan pada penelitian ini adalah :

- Agar perancangan sistem informasi cuti karyawan yang sudah dibangun dapat dikembangkan kembali ketahap implementasi sehingga sistem ini dapat dipergunakan oleh karyawan pada perusahaan atau organisasi.
- Penggunaan Framework Laravel dapat dipergunakan saat tahapan implementasi dan akan membantu programmer dalam pengembangan sistem karena syntax laravel yang bersih dan fungsional serta library yang banyak dan mudah digunakan sehingga dapat mempercepat pembangunan sistem informasi cuti karyawan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Undang-undang no.13. 2013. Ketenagakerjaan.
- [2] Hidayat, R. (2010). Cara Praktis Membangun Website Gratis: Memanfaatkan Layanan Domain Dan Hosting Gratis. Jakarta : Media Komputindo
- [3] Widodo, B. P., & Purnomo, H. D. (2016). Perancangan Aplikasi Pencarian Layanan Kesehatan Berbasis HTML 5 Geolocation. *Jurnal Sistem Komputer*.
- [4] Naista, D. (2016). *Bikin Framework PHP Sendiri dengan Teknik OOP dan MVC*. Jakarta: Lokomedia.
- [5] Kristanto, Andri, 2008, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya, edisi revisi*, Yogyakarta: Gava Media.